

Potensi Kepiting Biola dalam Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan di Desa Gedangan, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah

*Slamet Mardiyanto Rahayu¹, Syuhriatin¹, Luchman Hakim², Jati Batoro², Kurniasih Sukenti³

¹Program Studi Biologi, Universitas Islam Al-Azhar
²Departemen Biologi, Universitas Brawijaya
³Program Studi Biologi, Universitas Mataram
*slamet.mardiyantorahayu84@gmail.com

INFO ARTIKEL

Kata Kunci:

Ekowisata
Flagship
Mangrove
Uca
Indonesia

Keyword:

Ecotourism
Flagship
Mangrove
Uca
Indonesia

ABSTRAK

Abstrak: Mangrove merupakan ekosistem yang unik dan mempunyai fungsi penting secara ekologis, sosial, ekonomi, dan edukasi. Kepiting biola merupakan salah satu kelompok fauna yang berasosiasi dengan mangrove. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi kepiting biola dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan di Desa Gedangan. Penelitian dilakukan melalui metode eksplorasi. Hasil identifikasi spesies kemudian dideskripsikan. Terdapat tujuh spesies kepiting biola di ekosistem mangrove Desa Gedangan, yaitu: *Uca annulipes*, *U. crassipes*, *U. paradussumieri*, *U. rosea*, *U. tetragonon*, *U. vocans*, dan *U. vomeris*. Karakter unik kepiting biola terletak pada dimorfisme seksualnya pada ukuran capitnya. Salah satu capit kepiting jantan dewasa berukuran sangat besar dapat mencapai dua kali ukuran karapasnya. Oleh karena itu, kepiting biola berpotensi sebagai *flagship organism* dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan di Desa Gedangan, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah.

Abstract: Mangroves are a unique ecosystem and have important ecological, social, economic and educational functions. Fiddler crabs are one of the fauna groups associated with mangroves. This research aims to analyze the potential of fiddler crabs in developing sustainable tourism in Gedangan Village. The research was conducted through an exploratory method. The results of species identification are then described. There are seven species of fiddler crabs in the mangrove ecosystem of Gedangan Village, namely: *Uca annulipes*, *U. crassipes*, *U. paradussumieri*, *U. rosea*, *U. tetragonon*, *U. vocans*, and *U. vomeris*. The unique character of fiddler crabs lies in their sexual dimorphism in the size of their claws. One adult male crab's claws are so large they can reach twice the size of its carapace. Therefore, fiddler crabs have the potential to be a *flagship organism* in the development of sustainable tourism in Gedangan Village, Purwodadi District, Purworejo Regency, Central Java.

A. LATAR BELAKANG

Mangrove merupakan ekosistem yang unik dan mempunyai fungsi penting secara ekologis, sosial, ekonomi, dan edukasi. Di Kabupaten Purworejo, penanaman dan berbagai konversi lahan mangrove telah menyebabkan pengurangan tegakan mangrove yang signifikan, yang berdampak pada perubahan faktor fisika dan kimia lingkungan mangrove. Ini mengganggu kehidupan fauna yang berasosiasi dengan vegetasi mangrove, termasuk kepiting biola [1].

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Purworejo Nomor 10 Tahun 2021 bahwa Gedangan merupakan salah satu desa wisata yang terletak di Kecamatan Purwodadi [2]. Pariwisata berkelanjutan didefinisikan sebagai pengelolaan semua kegiatan dan

bentuk pengembangan pariwisata untuk menjaga keutuhan alam, ekonomi, dan sosial serta menjamin pemeliharaan sumber daya alam dan budaya [3].

Penelitian yang telah dilakukan di Desa Gedangan, antara lain: Rhizophoraceae di Ekosistem Mangrove [4], Tumbuhan Mangrove Bermanfaat Obat [5], dan Keanekaragaman Fauna Akuatik Mangrove [6]. Sampai saat ini belum ada penelitian yang berfokus pada potensi kepiting biola dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan untuk menganalisis potensi kepiting biola dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan di Desa Gedangan, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan November 2024 di ekosistem mangrove Desa Gedangan, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah, sebagaimana tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi penelitian di ekosistem mangrove Desa Gedangan

Penelitian dilakukan dengan metode eksplorasi. Identifikasi spesies mengacu pada buku Kepiting di Ekosistem Mangrove [7]. Hasil identifikasi kemudian dianalisis secara deskriptif.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kepiting biola menyukai habitat pasang surut seperti di ekosistem mangrove Desa Gedangan. Kepiting biola berperan penting dalam menjaga keseimbangan rantai makanan di ekosistem mangrove. Detritus (sisa-sisa) organisme dan tumbuhan yang sudah membusuk, termasuk kotoran hewan di ekosistem mangrove akan dimakan oleh kepiting biola. Oleh karena itu, kepiting biola berperan sebagai detritivor di ekosistem mangrove. Kepiting biola juga memiliki nilai ekonomis karena dapat dijual sebagai kepiting hiasan.

Berdasarkan penelitian terdapat tujuh spesies kepiting biola di ekosistem mangrove Desa Gedangan, yaitu: *Uca annulipes*, *U. crassipes*, *U. paradussumieri*, *U. rosea*, *U. tetragonon*, *U. vocans*, dan *U. vomeris* dengan kepadatan (individu/hektar) yang bervariasi sebagaimana tampak pada Tabel 1.

Tabel 1		
Kepiting biola di ekosistem mangrove Desa Gedangan		
NO	SPESES	KEPADATAN (INDIVIDU/HEKTAR)
1	<i>Uca annulipes</i>	800
2	<i>Uca crassipes</i>	100
3	<i>Uca paradussumieri</i>	200
4	<i>Uca rosea</i>	165
5	<i>Uca tetragonon</i>	125
6	<i>Uca vocans</i>	255
7	UCA VOMERIS	600

Sumber: hasil penelitian



Gambar 2. *Uca annulipes*

Tubuh *Uca annulipes* berukuran antara 25 dan 60 mm, dengan karapas berbentuk trapesium berwarna hitam dengan bintik-bintik putih melintang. Orbitnya tidak terlihat, merus, carpus, dan manus berwarna merah, halus, dengan dactyl dan pollex berwarna putih, sebagaimana tampak pada Gambar 2.



Gambar 3. *Uca crassipes*

Uca crassipes memiliki capit besar berwarna oranye kemerahan. Karapas merah hitam dengan empat pasang kaki jalan berwarna merah, sebagaimana tampak pada Gambar 3.



Gambar 4. *Uca paradussumieri*

Uca paradussumieri mempunyai karapas berbentuk trapesium berwarna hitam dengan corak kecoklatan. Capitnya besar berwarna putih kekuningan. Pada bagian tengah capit terdapat sebuah gigi besar, sebagaimana tampak pada Gambar 4.



Gambar 5. *Uca rosea*

Uca rosea mempunyai karapas berbentuk segi empat berwarna hitam. Capit besar berwarna merah dan ujungnya berwarna putih. Bintik mata berwarna hitam. Kaki jalan empat pasang berwarna hitam, sebagaimana tampak pada Gambar 5.



Gambar 6. *Uca tetragonon*

Uca tetragonon mempunyai karapas berbentuk trapesium berwarna hitam dengan bitnik-bintik biru melintang. Capit besar berwarna oranye dengan ujung putih, sebagaimana tampak pada Gambar 6.



Gambar 7. *Uca vocans*

Uca vocans mempunyai karapas berwarna putih berbentuk trapesium. Capit besar berwarna putih keabu-abuan, pada bagian bawah berwarna oranye, dan bitnik mata berwarna hitam, sebagaimana tampak pada Gambar 7.



Gambar 8. *Uca vomeris*

Uca vomeris mempunyai karapas dengan corak kebiru-biruan. Tangkai mata langsing dengan warna keabu-abuan sampai kecoklatan. Capit besar berwarna oranye, sebagaimana tampak pada Gambar 8.

Kepiting biola memiliki karakter unik berupa dimorfisme seksual pada ukuran capitnya. Salah satu capit kepiting jantan dewasa berukuran sangat besar dapat mencapai dua kali ukuran karapasnya yang berfungsi untuk menarik kepiting betina dan menakuti musuhnya. Adapun capit yang kecil berfungsi untuk mencari makan. Karena adanya karakteristik unik tersebut maka kepiting biola berpotensi sebagai *flagship organism* dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan di Desa Gedangan, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah.

Flagship organism (organisme unggulan) adalah organisme yang dipilih untuk mewakili suatu habitat, isu, atau tujuan lingkungan. Organisme ini dianggap sebagai ikon atau simbol yang dapat membantu upaya konservasi.

Pengembangan pariwisata harus sejalan dengan upaya menjaga kelestarian lingkungan dan peningkatan ekonomi, sosial, dan budaya agar keberlanjutan destinasi wisata tetap terjaga. Namun, pengembangan pariwisata masih bersifat parsial dan berorientasi jangka

pendek. Industri pariwisata harus mengutamakan pertimbangan keberlanjutan [8]. Pembangunan destinasi pariwisata yang berkelanjutan merupakan proses yang terus-menerus dan terus berkembang yang sangat penting bagi nilai dan kesejahteraan jangka panjang [3].

D. SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat tujuh spesies kepiting biola di ekosistem mangrove Desa Gedangan, yaitu: *Uca annulipes*, *U. crassipes*, *U. paradussumieri*, *U. rosea*, *U. tetragonon*, *U. vocans*, dan *U. vomeris*. Karakter unik kepiting biola terletak pada dimorfisme seksualnya pada ukuran capitnya. Salah satu capit kepiting jantan dewasa berukuran sangat besar dapat mencapai dua kali ukuran karapasnya. Oleh karena itu, kepiting biola berpotensi sebagai *flagship organism* dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan di Desa Gedangan, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah.

Adapun saran yang dapat penulis berikan adalah perlu adanya pengelolaan dan pelestarian ekosistem mangrove melalui pariwisata berkelanjutan berbasis masyarakat dan dukungan berbagai pihak termasuk akademisi dan pemerintah daerah.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] S. M. Rahayu, Wiryanto, Sunarto, “Keanekaragaman Kepiting Biola di Kawasan Mangrove Purworejo Jawa Tengah,” *EnviroScientiae*, Vol. 13, No. 1, pp. 69-78, April 2017.
- [2] Pemerintah Kabupaten Purworejo, “Peraturan Daerah Kabupaten Purworejo Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kabupaten Purworejo Tahun 2021-2041,” Purworejo: Pemerintah Kabupaten Purworejo, 2021.
- [3] S. Papečkys, E. Jasinskis, “Tourism destination sustainability: The systematic literature review,” *Smart Tourism*, Vol. 5, No. 1, 2484, April 2024.
- [4] S. M. Rahayu, Sunarto, “Rhizophoraceae di Ekosistem Mangrove Kabupaten Purworejo Provinsi Jawa Tengah,” *Bioma*, Vol. 9, No. 2, pp. 255-263, Oktober 2020.
- [5] S. M. Rahayu, Sunarto, “Tumbuhan Mangrove Bermanfaat Obat di Desa Gedangan, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah,” *Jurnal Jamu Indonesia*, Vol. 5, No. 2, pp. 76-84, Juli 2020.
- [6] Wiryanto, Sunarto, S. M. Rahayu, “Biodiversity of Mangrove Aquatic Fauna in Purworejo, Central Java, Indonesia,” *Biodiversitas*, Vol. 18, No. 4, pp. 1344-1352, Oktober 2017.
- [7] S. M. Rahayu, “Kepiting di Ekosistem Mangrove,” Serang: AA. Rizky, April 2020.
- [8] F. Agustina, B. K. Khotimah, D. Susilowanto, P. R. Maulida, “Sustainable tourism performance based on tourist clusters: evidence from Madura, Indonesia,” *E3S Web of Conferences*, 499, 01007, Maret 2024.